F系列RTC控件应用V1.0

类别	内容
关键词	F系列 RTC控件
摘 要	

修订历史

版本	日期	原因
V1.0	2021/09/01	创建文档

销售与服务

深圳市恒域威电子有限公司

电 话：0755-29100074

手机：18923790358

Email：hywdz@126.com

网 站：www.hywlcm.com

地 址：深圳市宝安区西乡固戍钜鑫科技产业园E栋5楼

官网零售淘宝店：https://shop257531722.taobao.com/

目 录

1. 适用范围.....1

2. 功能概述.....2

3. 技术实现.....5

1. 适用范围

该文档适合F系列串口屏产品。

2. 功能概述

2.1 属性窗口

RTC 是串口屏上经常用到的一个控件,它可以用来显示时间，而且时间的格式支持客户自定义，另外 RTC 控件还可以用来作为定时器使用，如图 2-1 所示。

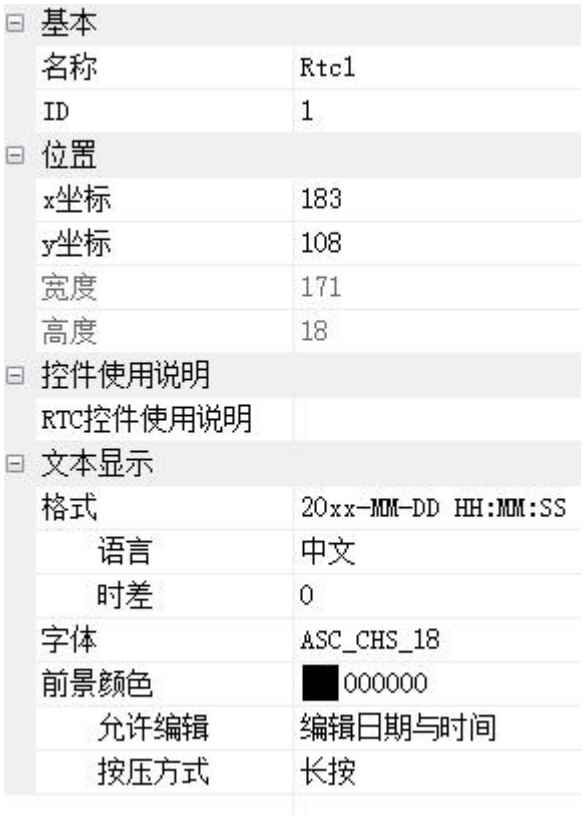


图 2-1 属性窗口

2.2 属性定义

1）格式：点击格式，如图 2-2 所示，有 9 种格式可以选择。



图 2-2 格式

常规显示格式如图 2-3 所示。最后三种格式是计时的格式，可以设置为倒计时或者顺计时。

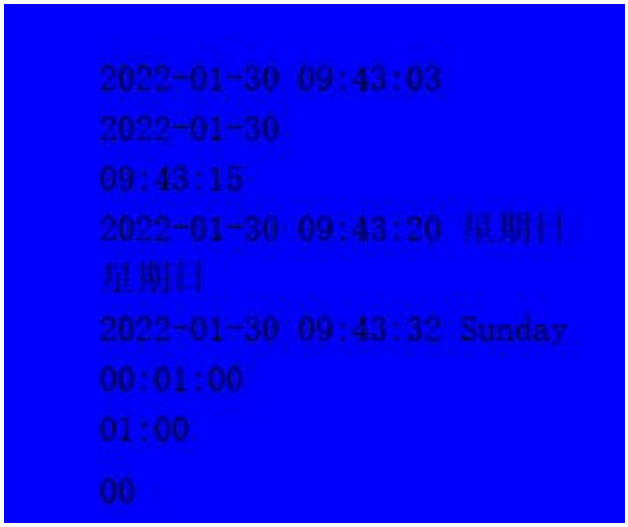


图 2-3RTC 样式

（1）HH：MM：SS 显示小时、分钟和秒数；

（2）20XX-MM-DD 显示年份、月份和日数；

（3）20XX-MM-DDHH：MM：SS 显示年份、月份、日数、小时、分钟和秒数；

（4）20XX-MM-DDHH：MM：SS 星期几显示年月日，时间以及星期几；

（5）星期几（中文+英文）显示星期几的中文和英文；f．HH：MM：SS 用于计时，可以记录小时的倒计时；g．MM：SS 用于计时，可以记录分钟的倒计时；

（6）SS 用于计时，可以记录秒钟的倒计时；

（7）自定义格式。例如 20XX-MM-DDHH:MM:SS 的格式为：

%y-%n-%d%h:%m:%s(年=%h，月=%d，日=%d，%h，分=%m，秒=%s，星期=%w)。

2）计时长度：计时的时间长度，单位是秒。属性如图 2-5 所示。

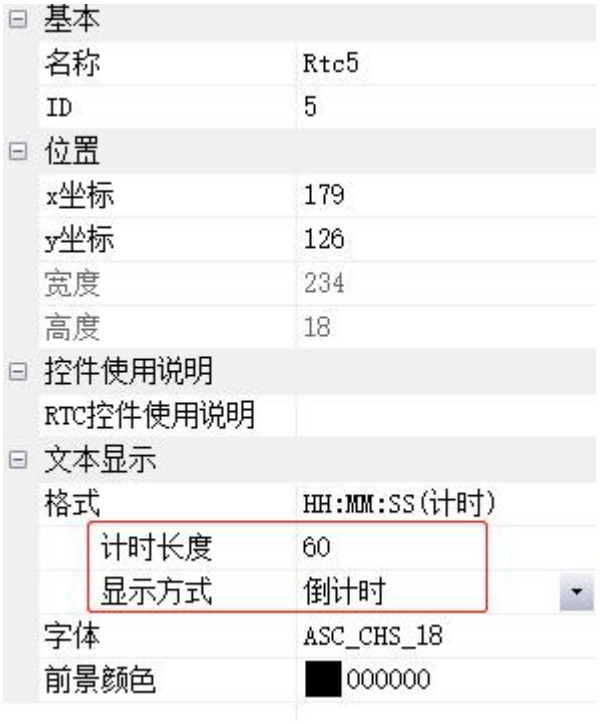


图 2-5 长度的设置

3）显示方式：倒计时和顺计时。

4）字体：设置字体的样式和大小。

5）前景颜色：字体的颜色。

6）语言：中文和英文。

7）时差：与当前系统时间的差值，范围[-12~+12]。

8）允许编辑：否、编辑日期与时间、编辑日期、编辑时间四个选项。

（1）否：不允许进行编辑；

（2）编辑日期与时间：允许编辑日期和时间；

（3）编辑日期：只允许编辑日期；

（4）编辑时间：只允许编辑时间。

当点击 RTC 显示区域后，系统弹出日期/时间设置界面，如图 2-6 所示。



图 2-6 编辑日期与时间

3. 技术实现

这里操作一个 RTC 计时功能。插入的 RTC 控件需要协同按钮控件使用，从指令助手中调出 RTC 计时指令，设置好按钮控件的对内指令，可以对 RTC 计时控件进行控制。

1）新建一个页面，在页面相应区域插入一个 RTC 控件，两个按钮控件，如图 3-1 所示。



图 3-1 新建页面

2）设置刚插入的 RTC 控件的属性窗口：格式→MM:SS（计时），字体→ASC_CHS_18，如图 3-2 所示。

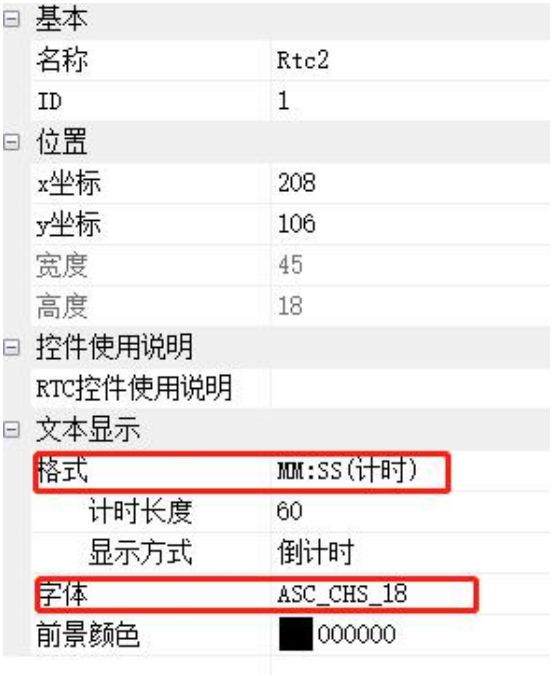


图 3-2 RTC 属性窗口

3)打开指令助手，点击 RTC 时钟控件，输入当前页面 ID 和控件 ID，调出控制 RTC 倒计时启动的指令，复制下来，如图 3-3 所示。

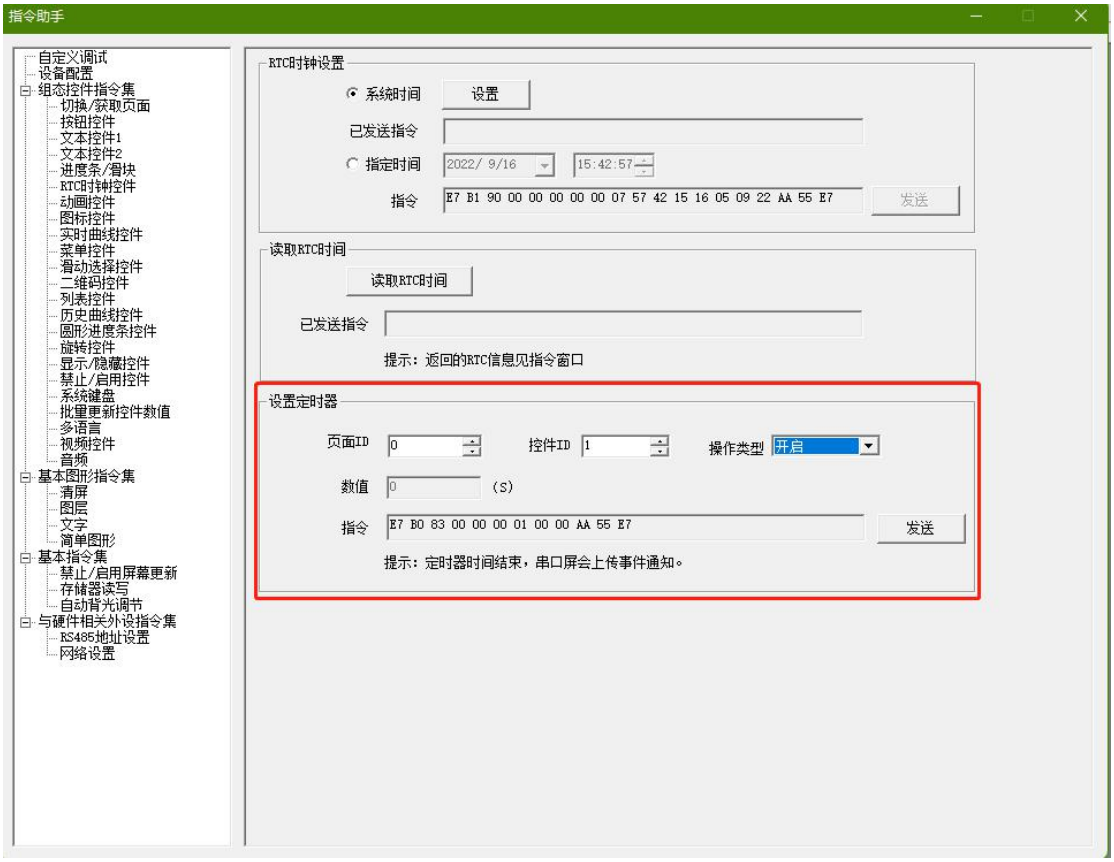


图 3-3 调出启动计时器的指令

4）调用启动定时器指令为 E7　B0　83　00　00　00　01　00　00　AA　55　E7;其中，E7 表示帧头，B0 83 表示启动定时器指令，00 00 表示页面编号，00 01 表示控件 ID，00 00 标识指令长度，AA 55 E7 表示帧尾。

5）设置“启动”图标的按钮控件属性窗口，把刚刚从指令助手中复制下来的指令复制到对内按下时指令框中，如图 3-4 所示。



图 3-4 按钮控件属性窗口

6）参照步骤 3，调出控制 RTC 倒计时暂停的指令，复制下来。

7）设置“暂停”图标的按钮控件属性窗口，把刚刚从指令助手中复制下来

的指令复制到对内按下时指令框中。

8）编译无误后，运行虚拟串口屏进行效果测试，如图 3-5 所示。

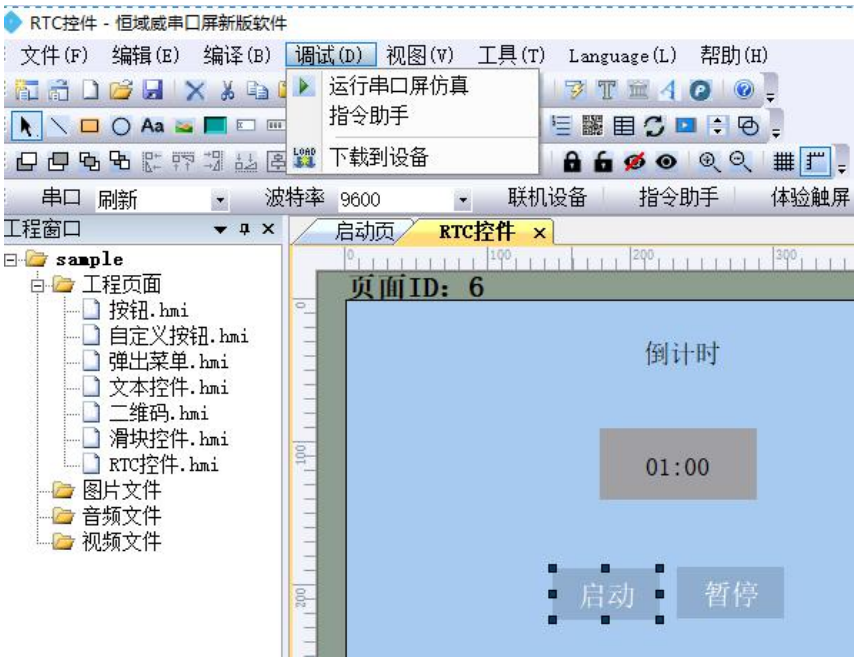


图 3-5 运行串口仿真



图 3-6 仿真运行启动效果